…ಲ

…ನ್ಯಾಸ
…ಥಮಾಲೆ

ಕೂಡಿಟ್ಟ ಧಾನ್ಯಗಳ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿ

ಕೆ. ಎ. ಕುಲಕರ್ಣಿ



ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ಮಾರ್ಚ್. ೧೯೮೨

ಉಪನ್ಯಾಸ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ

೩೨೮

ಕೂಡಿಟ್ಟ ಧಾನ್ಯಗಳ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿ

ಕೆ. ಎ. ಕುಲಕರ್ಣಿ



ಪ್ರಸಾರಾಂಗ
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ
ಮಾರ್ಚ, ೧೯೮೩

ಪ್ರಕಾಶಕರು :

ಸಿ. ಎಸ್. ಕಣವಿ
ನಿರ್ದೇಶಕರು,
ಪ್ರಸಾರಾಂಗ
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ–೫೮೦ ೦೦೩

ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ : ೫,೦೦೦ ಪ್ರತಿಗಳು
ಮಾರ್ಚ್, ೧೯೮೭

ಬೆಲೆ : ೫೦ ಪೈಸೆ

ಮುದ್ರಕರು :

ಎಂ. ಎಸ್. ಹಿರಿಯಣ್ಣಯ್ಯ
ನಿರ್ದೇಶಕರು,
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮುದ್ರಣಾಲಯ
ಧಾರವಾಡ–೫೮೦ ೦೦೩

ಮುನ್ನುಡಿ

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ತನ್ನ ಪ್ರಸಾರಾಂಗದ ಮುಖಾಂತರ ಕೈಕೊಂಡು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಜ್ಞಾನಪ್ರಸಾರದ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ 'ಉಪನ್ಯಾಸ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ' ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವೂ, ಜನಪ್ರಿಯವೂ ಆಗಿರುವುದು ಹೆಮ್ಮೆಯ ಮಾತಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಆಡಳಿತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಪನ್ಯಾಸ ಶಿಬಿರಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಸಾಹಿತ್ಯ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಾಮಾಜಿಕಶಾಸ್ತ್ರ ಮೊದಲಾದ ಶಾಖೆಗಳಿಗೆ, ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು, ಶಾಸ್ತ್ರಸಮ್ಮತವಾದ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ, ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ತಿಳಿಯುವ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಶಿಬಿರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಜ್ಞಾನಭಂಡಾರದ ಅಲ್ಪಾಂಶವನ್ನಾದರೂ ಮಹಾ ಜನರ ಮನೆ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಒಯ್ದು ಮುಟ್ಟಿಸಬೇಕೆಂದು ಮಾಡಿದ ಈ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷೆಗೆ ಮೀರಿದ ಮೆಚ್ಚಿಕೆಯೂ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವೂ ದೊರೆಯುತ್ತಿದೆ. ಜನರು ತಾವಾಗಿಯೇ ಮುಂದೆ ಬಂದು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಬರೆದು ಬಿನ್ನವಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಸಂತೋಷದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಜ್ಞಾನಪ್ರಸಾರ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವದರಿಂ
ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಹಾಗೂ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿ
ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಜನತೆಯೊಡನೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಒದಗುವ
ದಲ್ಲದೆ ಎಂತಹ ವಿಷಯವನ್ನಾದರೂ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿ ಹೇಳುವ
ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಸುಲಭ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿಳಿಸುವ
ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವರೆಲ್ಲರೂ ಮ
ಮುಟ್ಟಿ ಸಹಕರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಶ್ಲಾಘನೀಯ.

ಈ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ೩೨೭ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರಕಟ
ವಾಗಿವೆ. ಅವು ಅಚ್ಚಾಗಿ ಹೊರಬಂದೊಡನೆ ಅವುಗಳ ಸಾವಿರಾರು
ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಜನರು ಕೊಂಡು ಓದುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕ ಪುಸ್ತಕಗಳು
ನಾಲ್ಕು-ಐದು ಮುದ್ರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡಿರುವುದು ಈ ಮಾಲೆಯ
ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನೂ, ಜನಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಗೊಳಿಸು
ತ್ತದೆ. ಇದು ನಾಡಿನ ಪ್ರಗತಿಯ ಚಿಹ್ನೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಈ ಸೇವೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಯೋಜನ
ಪಡೆದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನತೆ ನಾಡಿನ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಪ್ರಗತಿ
ಯಲ್ಲಿ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳಲೆಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಧಾರವಾಡ-೫೮೦ ೦೦೩

ಡಿ. ಎಂ. ನಂಜುಂಡಪ್ಪ
ಕುಲಪತಿಗಳು

ಅರಿಕೆ

ಒಕ್ಕಲಿಗನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ರೀತಿಯಿಂದ ಕಷ್ಟ ಪಟ್ಟು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವದು ಎಷ್ಟು ಅವಶ್ಯವೋ ಅಷ್ಟೇ ಅವನ್ನು ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವದು ಕೂಡ ಅವಶ್ಯವಾದದ್ದು. ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳಿಂದ ಬೆಳೆದದ್ದರ ಶೇಕಡಾ ೧೦ ರಷ್ಟು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆಂದೂ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ೩೦,೦೦೦ ಟನ್ ಧಾನ್ಯ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆಂದೂ, ಅದನ್ನು ಉಳಿಸಿದರೆ ಭಾರತದ ಪ್ರಜಾ ಕೋಟಿಗೆ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಾದರೂ ಆಧಾರವಾಗುತ್ತದೆಂದೂ ತಜ್ಞರು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ನಮ್ಮ ರೈತರು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಲದಿಂದ ಮನೆಗೆ ತಂದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವುದರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹಳೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳ ಹತೋಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಶೇಖರಿಸಿ ಇಡಲು ಹಲವಾರು ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು ಇನ್ನೂ ಇವು ನಮ್ಮ ರೈತರ ಬಾಗಲಿಗೆ ಬರಬೇಕಾಗಿವೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಇಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಾದರ ಪಡಿಸಲು ಸಾಹಸ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ.

ಮುಂಡರಗಿ ಗ್ರಾಮ (ಧಾರವಾಡ ಜಿಲ್ಲೆ)ದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರಸಾರಾಂಗ ವಿಭಾಗವು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ

ಉಪನ್ಯಾಸ ಶಿಬಿರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ನನ್ನ ಭಾಷಣದ ರೂಪವ
ಈ ಕಿರು ಹೊತ್ತಿಗೆ.

ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬರೆಯಲು ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಕೊಟ್ಟಂ
ಒಕ್ಕಲುತನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾದಂ
ಡಾ॥ಎಸ್. ವ್ಹಿ. ಪಾಟೀಲ ಹಾಗೂ ಇದೇ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪ
ರಾದಂಥ ಡಾ॥ ಜಿ. ಪಿ. ಚೆನ್ನಬಸವಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಡಾ॥ ಟಿ. ಎಸ
ತೋಂಟದಾರ್ಯ ಅವರಿಗೆ ನಾನು ತುಂಬಾ ಋಣಿಯಾಗಿದ್ದೇ
ಹಸ್ತಪ್ರತಿ ಬರೆದಂಥ ಶ್ರೀ ಬಸಪ್ಪ ಜಮುನಾಳರ ಸಹಾ
ಸ್ಮರಣೀಯ. ಭಾಷಣ ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭವನ್ನೊದಗಿಸಿ
ಹೊತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವ ಅವಕಾಶವನ್ನೊದಗಿಸಿ ಕೊ
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರಸಾರಾಂಗದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗ
ನಾನು ಉಪಕೃತನಾಗಿದ್ದೇನೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಧಾರವಾಡ

ಕೆ. ಎ. ಕುಲಕರ್ಣಿ

ಪರಿವಿಡಿ

ಪೀಠಿಕೆ

ಮಾನವನು ಈ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಂದ ನಂತರ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಹತ್ತಿದನು. ಕ್ರಮೇಣ ಅವನ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದನು. ಈ ರೀತಿ ಧಾನ್ಯದ ಕಾಳುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಕೃಷಿಉತ್ಪಾದನೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿದೆ. ಈ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸುಗ್ಗಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸುಗ್ಗಿಯವರೆಗೂ ತನಗೆ ತಿಳಿದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬಂದರೂ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳ ಬಾಧೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ. ಧಾನ್ಯಗಳು ಕೆಡಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟವರ್ಗ ಅನಾದಿಯಿಂದ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಪೀಡಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕ್ರಿ.ಪೂ. ೨೫೦೦ ರಲ್ಲಿದ್ದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಅರಸರ ರಾಜವಂಶದವರ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಹಿಟ್ಟು ದುಂಬಿ ಕೀಟಗಳ ಪ್ರಥಮ ದಾಖಲೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇಂದಿಗೂ ಇವು ಉಗ್ರಾಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹಾಗೂ ಗಡಿಗೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವವೆಂಬುದು ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ತಿಳಿದ ವಿಷಯ.

ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಧಾನ್ಯಗಳು ಶಿಥಿಲಗೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿ. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಕಾಳುಗಳು ಕೂಡ ಜೀವಿತ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿರುವದರಿಂದ ಉಸಿರಾಡುತ್ತವೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಶೈತ್ಯಾಂಶವು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಮೆತ್ತಗಾಗುವದು. ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಒಣಗುವದು, ಮುಂತಾದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರುಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಉಳ್ಳವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ

ಹೆಚ್ಚು ಶೈತ್ಯಾಂಶದಿಂದ ಮೆತ್ತಗಾದ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟ ಅಭಿವೃ
ಸರಳವಾಗುವದು. ಅವು ತಿಂದು ಉಂಡು ಚೆಲ್ಲಾಡಿ ಉಳಿದದ
ಮಾತ್ರ ಬೆವರು ಸುರಿಸಿ ಬೆಳೆದು ಕೂಡಿಟ್ಟದ್ದು ಮನುಷ್ಯನದ
ಎನ್ನುವ ಪ್ರಸಂಗ ಬಂದೊದಗುವದು.

ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬೆಳೆಗಳಿಗಿಂತ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಕಾಳುಗ
ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳಿ
ಶೇಕಡಾ ೧೦ ರವರೆಗೆ ನಷ್ಟವಾಗುವದು ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾ
ಲಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿ
ವದು. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಟ್ಟ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡುವದು.
ಎರಡನೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಧಾನ್ಯಗಳ ಶೇಖರಣೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಮ
ಹೇಳಿದ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳು ಅಡತಡೆಯನ್ನು
ಮಾಡುತ್ತಲಿವೆ. ಕೂಡಿಟ್ಟ ಧಾನ್ಯ ಕೀಟಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಇಲಿಗಳಿ
ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಅಪಾಯಗಳು ಹಾಗೂ ನಿವಾರಣೆಯ ಮಾಗ
ಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಜ್ಞಾನ ಒದಗಿಸಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಮುಂದಿ
ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

೧. ಅಕ್ಕಿ ಮೂತಿ ಹುಳು (Rice Weevil)

ಈ ಹುಳುವನ್ನು ಅಕ್ಕಿಯ ಮೇಲೆ ಸುಮಾರು ೧೭೬೩ ರಲ್ಲಿ ಲಿನ್ನೆಯಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಇದೆ. ಉಷ್ಣ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ. ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇದರ ಮೂಲ ಸ್ಥಳ ಭಾರತದೇಶವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದು ಭತ್ತ, ಗೋದಿ ಜೋಳ, ಅಕ್ಕಿಗೆ ಬೀಳುವದು. ಆಗಾಗ ಇದು ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿರುವ ತೆನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡಿದೆ. ತಂಪು ವಾತಾವರಣ ಇದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದರೂ ದಾಸ್ತಾನಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ದಿನ ಧಾನ್ಯ ಗಳನ್ನು ಕಲುಕದೇ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಇದು ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೂ ಇದು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ತೊಗರಿಕಾಳುಗಳಿಗೂ ಬೀಳುವದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಹಿಟ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುವದಿಲ್ಲ. ಕಾಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿರಬೇಕು.

ಪ್ರಾಯದ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಮರಿಗಳು ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಿದ್ದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತಿಂದು ಜನರು ತಿನ್ನುವದಕ್ಕಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಬಿತ್ತು ವದಕ್ಕಾಗಲಿ ಆಗದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಾವಳಿ ತೀವ್ರ ಸ್ವರೂಪ ದಿದ್ದಾಗ ಧಾನ್ಯಗಳು ಪುಡಿ ಪುಡಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ

ಇದರಿಂದ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ೧೦ ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಧಾನ್ಯ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ:

ಪ್ರಾಯದ ಕೀಟ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಮೂತಿಹುಳು. ಕೀಟದ ಗಾತ್ರ ಕಾಳಿನ ಗಾತ್ರವನ್ನನುಸರಿಸುತ್ತದೆ. ದಪ್ಪ ಕಾಳಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಕೀಟವೂ ದಪ್ಪ. ತಲೆಯು ಸೊಂಡಿಯಂತೆ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಅದರ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಹಲ್ಲುಗಳಿವೆ. ಕೀಟವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಬೂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕಪ್ಪು ಬೂದಿನವರೆಗೆ ಇವೆ. ಗಂಡಿನ ಮೂತಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಮೂತಿಗಿಂತ ಅಗಲವಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಯದ ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟವು ಮೂತಿಯಿಂದ ಕಾಳಿನ ಮೃದುವಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದಾದ ತಗ್ಗನ್ನು ಮಾಡಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಒಂದು ತರಹದ ಜಿಗುಟಾದ ದ್ರವವನ್ನು ಸ್ರವಿಸಿ ತಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ಕಾಳಿನ ಮೇಲೆ ಹಲವು ತಗ್ಗನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೇ ಕಾಣಬಹುದು. ಮೊಟ್ಟೆಯು ದುಂಡಗೆಯಿದ್ದು ಸ್ವಲ್ಪ ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ೨೫೦ ಮೊಟ್ಟೆಗಳವರೆಗೂ ಇಡಬಲ್ಲದು. ಮೊಟ್ಟೆಯು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಿದ್ದು ೩ ರಿಂದ ೯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಗುವವು.

ಸಣ್ಣ ಮರಿಯು ಕಾಳಿನ ಒಳಭಾಗವನ್ನು ಕೊರೆಯುವದು. ಮರಿಯ ಬಣ್ಣವು ಹಳದಿಯಿದ್ದು, ತಲೆ ಹಳದಿ ಬೂದು. ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವವರೆಗೂ ಕಾಳಿನೊಳಗೇ ಇದ್ದು ಜೊಳ್ಳಾಗುವಂತೆ ತಿಂದು ಹೊರಗಿನ ಚಿಪ್ಪನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಹುಳು ಚಲಿಸುತ್ತ ತಿಂದು ತನ್ನ ಹಿಕ್ಕೆಯನ್ನು ತುಂಬುವದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಕಾಳಿನೊಳಗೆ ಒಂದೇ ಮರಿಯು ಇರುವದು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಲ ೨ ರಿಂದ ೩ ಮರಿಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿವೆ. ಮರಿಯ ಕಾಲ ೧೯ ರಿಂದ ೩೪ ದಿನಗಳು. ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆದ ಮರಿಯು ಕಾಳಿನಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಕೋಶದ ಕಾಲ ೩-೬ ದಿನಗಳು. ಕಾಳಿನಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮೂತಿ ಹುಳುಗಳು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿ ಹಾನಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ೪-೮ ವಂಶಗಳು.

೨. ಭತ್ತ ಕೊರೆಯುವ ದುಂಬಿ

(Lesser Grain Borer)

(ಕಾಳು ಕೊರೆಯುವ ಕಿರಿಯ ಹುಳು)

ಇದನ್ನು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಗೋದಿ ಹುಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ದಾಸ್ತಾನು ಧಾನ್ಯ ನಾಶ ಮಾಡುವದರಲ್ಲಿ ಇದು ಅಕ್ಕಿಮೂತಿ ಹುಳಕ್ಕೆ ಎರಡನೆಯದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂತಿಹುಳದ ಜೊತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಸಲ ಕೂಡಿಟ್ಟ ಹಿಟ್ಟಿಗೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಾರಿ ಬೇರೆ ಎಲಾ ಕಡೆಗೂ ಹರಡುತ್ತದೆ.

೧೭೯೨ ರಲ್ಲಿ ಫೆಬ್ರಿಸಿಯಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಇದನ್ನು ಭಾರತದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಕ್ಕೆ ಬಂದ ಬೀಜ ಬೇರುಗಳ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ಮಾದರಿ ಹುಳುಗಳಿಂದ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತವು ಇದರ ತವರೂರು ಎಂದು

ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಅಭಿಪ್ರಾಯವು. ಇದು ಈಗ ಪ್ರಪಂಚ
ಎಲ್ಲಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹರಡಿದೆ. ಈ ಕೀಟದ ದುಂಬಿ ಮಾತ್ರ
ಮರಿಗಳು ಮರವನ್ನು ಕೊರೆಯುವ ಹುಳುಗಳ ಗುಂಪಿ
ಸೇರಿವೆ. ಧಾನ್ಯಗಳು ಕಿರಾಣಿ ಮತ್ತು ಗಂದಿಗೆ ವಸ್ತುಗ
ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಬಗೆ ಬಗೆ ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಬೆಂಡು ಒಣ ಹಣ್ಣುಗ
ಮೇಲೆ ವರದಿಯಾಗಿವೆ. ಧಾನ್ಯಗಳ ಮುಖ್ಯ ಶತ್ರು. ಧಾನ್ಯ
ಗಳ ಒಳಗೆಲ್ಲಾ ಜೊಳ್ಳಾಗುವವರೆಗೂ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ದೊಡ್ಡ
ಕಾಳುಗಳಿಂದ ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದಂತಹ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ
ಒಂದೊಂದರಲ್ಲೂ ನಾಲ್ಕು ದುಂಬಿಗಳವರೆಗೂ ಇರುತ್ತವೆ
ಹಿಟ್ಟು ಮೈದಾಗಳಲ್ಲೂ ವಂಶೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ: ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಳುಗಳ
ಮೇಲೆ ಮೊಳಕೆ ಬರುವ ಕಡೆ ಮೃದುವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಮರಿ
ಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ
ಅಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಚೀಲ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೂ
ಮತ್ತು ಬೀರುಗಳ ಮೇಲೂ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆ
ಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದೇ ಅಥವಾ ಗುಂಪಾಗಿ, ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು
300 ರಿಂದ 500 ರ ವರೆಗೂ ಇಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆ ಬುಗ-
ರಿಯಾಕಾರ. ಹೊಸದಾಗಿದ್ದಾಗ ಹೊಳಪು ಬಿಳಿ. ಒಳಗಡೆ ಮರಿ
ಬೆಳೆದಂತೆ ಪಾಟಲ ಆಕಾರದ್ದು. ೫-೬ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಯು
ಆಗುವದು. ಹುಟ್ಟಿದ ಮರಿಯು ಬಹಳ ಚುರುಕು, ಬೆಳ್ಳ
ಗಿದ್ದು ನೇರವಾಗಿ ಕಾಳನ್ನು ಕೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ
ಹರಿದಾಡಿ ಕಾಳಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ತಿ
ಬೆಳೆಯಲು ಸುಮಾರು ೪೪ ದಿನಗಳುಬೇಕು. ಕೋಶದ ಹಂತ

..ಲ ದಿನಗಳು. ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ ಸುಮಾರು ೨ ತಿಂಗಳು ಆಗುವದು.

೩. ಖಾಪ್ರಾ ದುಂಬಿ (Khapra Beetle)

ಇದೊಂದು ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಕೀಟ. ಗೋದಿ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಅಕ್ಕಿ, ಜೋಳ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಒಣಗಿದ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಪಂಜಾಬಿನಿಂದ ಗೋದಿ ಭಾರತದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಈ ಕೀಟ ಮೊದಲು ಆದಿಲ್ಲದಿದ್ದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಿತು. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಧಾನ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಪೊರೆಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಾರದು.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ : ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟ ಧಾನ್ಯದ ಮಧ್ಯ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುವದು. ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಒಟ್ಟು ೧೨೫ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ೫ ರಿಂದ ೯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಗುವದು. ಮರಿಯು ಬೂದು ಬಿಳುಪು. ಮೈಮೇಲೆ ಕೂದಲುಗಳಿರುವವು. ಮರಿಯು ೫೦ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಕೋಶವಾಗುವದು. ಕೋಶದ ಕಾಲ ೬-೧೭ ದಿನಗಳು.

೪. ಕೆಂಪು ಹಿಟ್ಟಿನ ದುಂಬಿ (Red Flour Beetle)

ಇನ್ನಿತರ (ಹುಳಗಳು) ದುಂಬಿಗಳು ಕಾಳನ್ನು ಕಡಿದು ತಿಂದು ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಈ ಕೀಟ ಬಿದ್ದ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ.

ದುಂಬಿ ಸಣ್ಣ, ಚಪ್ಪಟೆ, ಕೆಂಪು ಬೂದು ವರ್ಣವಿರುವ
ತಲೆ, ಹೊಟ್ಟೆ, ಎದೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಕುಡಿಮೀಸೆ
ಕೊನೆಯ ಕೆಲವು ತುದಿಗಳು ಏಕಾಏಕಿ ದಪ್ಪವಾಗಿವೆ. ಪ್ರಪಂ
ಎಲ್ಲಾ ದೇಶಗಳ ಕಣಜ, ಮಿಲ್ಲು, ಉಗ್ರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ದಾಸ್ತಾ
ಮಾಡಿದ ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರ ವಸ್ತುಗಳ ಶತ್ರು. ಭಾರ
ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಿದೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಾರಬಲ್ಲದು. ದು
ಹಾಗು ಮರಿಗಳು ಇಡಿ ಕಾಳನ್ನು ಕಡಿಯಲಾರವು. ಈ ಕೀ
ಕಾಳಿನಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಕೊರೆದು ಮೊಳಕೆಯ ಭಾ
ವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಧಾನ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಗೋ
ಹಿಟ್ಟು ಮೈದಾಗಳಿಗೆ ಮಿಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹುಳಗಳಿದ್ದಾ
ಮೈದಾ ಅಥವಾ ಹಿಟ್ಟು ನರೆಹಳದಿಯಾಗಿ ಬೂಷ್ಟ ಹಿಡಿ
ಕೆಟ್ಟು, ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕೀಟ ಹುರುಳಿ, ಬಟಾ
ಶುಂಠಿ, ಒಣಹಣ್ಣುಗಳು, ಒಣಬೇರುಗಳು, ಕಾಯಿಗಳ
ಚಾಕೊಲೆಟ್, ಗಂಧಿಗೆ ವಸ್ತುಗಳು, ನಶ್ಯ, ಬೇಕಿಂಗ್ ಪು
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪುಡಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವದು.

ಈ ಕೀಟ ಸಣ್ಣ ವರ್ತುಳಾಕಾರದ ಮೊಟ್ಟೆಯನ
ಹಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಡುವದು. ೫ರಿಂದ೧೨ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾ
ವದು. ಮರಿಯು ಸಣ್ಣ ತಂತಿಯು ಹಾಗೆ ಇರುವದ
ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಕೂದಲುಗಳಿವೆ. ಮರಿಯು ೨೭ ರಿಂದ
ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಕೋಶವಾಗುವದು. ಕೋಶದ ಕಾಲ ೬–
ದಿನಗಳು. ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಕಾಲ ೬ ವಾರಗಳು.

ಉದ್ದ ತಲೆಯ ಹಿಟ್ಟಿನ ದುಂಬಿ
.ong headed Flour Beetle)

ಇದನ್ನು ಕಲಕತ್ತಾದಿಂದ ೧೮೮೦ ರಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ
ದಲು ವಾರ್ಟ್‌ಹೇಸ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ.
ಶ್ಚಾಗಿ ಇತರ ದುಂಬಿಗಳ ಸಹವಾಸದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಗೋದಿ
ಗಿದ ಸಸ್ಯವಸ್ತು ಹಿಟ್ಟು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ,
ಂಬಿಯು ಸಣ್ಣದಿದ್ದು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದೆ. ಕುಡಿಮೀಸೆಗಳು
ಡೆಯಾಕಾರದ್ದಿವೆ.

ೀವನಚರಿತ್ರೆ: ಮೊಟ್ಟೆಯು ವರ್ತುಳಾಕಾರದ ಪಾರದೀಪಕ,
ೃದುವಾಗಿದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಬಂದ ಮರಿಯು ತಿಳಬಣ್ಣ
ದ್ದು ಮೈತುಂಬ ತೆಳ್ಳಗಿನ ಕೂದಲುಗಳಿವೆ. ೨೫ ರಿಂದ
೨ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ ಮುಗಿಸುವದು.

. ಗರಗಸ ಹಲ್ಲಿನ ದುಂಬಿ(Saw toothed Grain eetle)

ಇದನ್ನು ೧೭೬೭ ರಲ್ಲಿ ಲಿನ್ನೇ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು
ರಿನಾಮದಿಂದ ವರ್ಣಿಸಿದನು. ಎದೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಆರು
ಣ್ಣ ಗರಗಸದ ಹಲ್ಲಿನಂಥ ಚೂಪು ಹಲ್ಲುಗಳಿರುವದರಿಂದ ಗರ
ಸದ ಹಲ್ಲಿನ ದಾಸ್ತಾನುದುಂಬಿ ಎಂತಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.
ಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಲ್ಲುಗಳಲ್ಲೂ ಉಗ್ರಾಣಗಳಲ್ಲೂ ಇರು
ದೆ. ಹಿಟ್ಟು, ಮೈದಾ,ಬಿಸ್ಕತ್ತು, ಒಣದ್ರಾಕ್ಷೆ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು
ಣಕೊಬ್ಬರಿ, ನಶ್ಯ ಮುಂತಾದ ಸಸ್ಯ ಸಂಬಂಧದ ದಾಸ್ತಾನು
ಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಕ್ಕಿ

ಮುತಿ ಹುಳು ಬಿದ್ದ ನಂತರ ಬಿದ್ದರೂ ಇದರಿಂದ ಆ
ಹಾನಿ ಬಹಳ. ಗೋದಿ, ಜೋಳ ಮುಂತಾದ ಕಾಳು
ಬಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲಾಗುವದಿಲ್ಲ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ : ಹೆಣ್ಣು ದುಂಬಿಯು ಆಹಾರ ವ
ದಲ್ಲಿಯಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಧಾನ್ಯಗಳ ಮೇಲಾಗಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗ
ಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯು ಸಣ್ಣದಿದ್ದು ಬಿಳುಪು. ೩ ರಿಂದ
ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹುಟ್ಟಿದ ಮರಿಯು ಹು
ಡುತ್ತ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ೧೨ ರಿಂದ ೨೦ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪೂ
ಬೆಳೆದು ಕಾಳಿನ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಬಗೆ ಅಂಟಿನಿ
ಸೇರಿಸಿ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಗಾಗ
ಬಂದು ಬಿರುಕಿನೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ತನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಳಿನ ಚೂ
ಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಗೂಡಿನೊ
ಮುಂದೆ ಕೋಶವಾಗುವದು. ಕೋಶದ ಕಾಲ ಸುಮಾ
೧ ವಾರ. ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಕಾಲ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ೨೨
ಗಳು. ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ೧೦೮ ದಿನಗಳು.

೭. ಚಪ್ಪಟೆ ಧಾನ್ಯದ ದುಂಬಿ(Flat Grain Beet

ಇದು ಬಹು ಸಣ್ಣ ಕೀಟ. ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿದ ಧಾನ
ಮೇಲಿರುತ್ತದೆ. ಬಹು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ : ಈ ಕೀಟವು ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ಧಾ
ಗಳನ್ನು ಕಡಿಯಲಾರದು. ಮುತಿ ಹುಳು ಹಿಟ್ಟಿನ ದುಂಬಿ

ಜೊತೆಗಿದ್ದು ಅವು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಮರಿಗಳು ಗೋದಿಯ ಮೊಳಕೆ ಭಾಗವನ್ನು ತಿನ್ನುವದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಸಣ್ಣ ಪತ್ರ್ಯಾಕಾರ, ಬಿಳುಪು. ಹೆಣ್ಣು ದುಂಬಿ ಹಿಟ್ಟಿನ ಮಧ್ಯ ಅಥವಾ ಕಾಳಿನ ಬಿರುಕುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವದು. ಮರಿ ಸಿಗರೇಟಿನ ಆಕಾರ, ತತ್ತಿಯು ಹಳದಿ ಬಿಳುಪು ಇರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆದ ಮರಿಯು ಕೆನೆ ಬಿಳುಪು. ಆಹಾರದ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ ಗೂಡನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದರೊಳಗೆ ಕೋಶಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆಮೇಲೆ ದುಂಬಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅನುಕೂಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ ೬ ವಾರಗಳು.

೮ ಹಳದಿ ಹಿಟ್ಟಿನ ಹುಳು (Yellow Flour Beetle)

ಇದನ್ನು ಲಿನ್ನೇ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ೧೭೫೮ ರಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಿದನು. ಈ ಕೀಟಗಳು ಕೆಡುತ್ತಿರುವ ಕಾಳುಗಳ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇವು ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲದೆ ಉಪ್ಪು, ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ತವಡು. ಗರಿ, ಸತ್ತ ಕೀಟಗಳು, ರೊಟ್ಟಿ, ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳು, ಮಿಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡಿಸಿದ ಕಸ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ: ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟವು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ್ದು. ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಾಂದೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಡುವದು. ಸರಾಸರಿ ೨೭೫ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ವರೆಗೆ ಇಡುವದು. ಮೊಟ್ಟೆ ದುಂಡಗೆ ಇದ್ದು ಹಾಲಿನ ಬಿಳುಪು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ೭ ರಿಂದ ೧೦ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹುಟ್ಟಿದ ಮರಿಯು ಹಿಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ

ತಿನ್ನುವದು. ಬೆಳೆದ ಮರಿಯು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ್ದಿದ್ದು ಕೋಶ
ವಾಗುವದು. ಕೋಶದ ಕಾಲ ೬ ರಿಂದ ೧೮ ದಿನಗಳು
ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ ೨೦೦ ದಿನಗಳು.

೯. ಗೊನುದುಂಬಿ (Spider beetle)

ಇದು ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಕೀಟ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹರಚಂದಸಿಂಗ್
೧೯೨೧ರಲ್ಲಿ ಪಾಟಿಯಾಲಾದಲ್ಲಿ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿದ ಗೋದಿ-
ಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದುದನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿದರು. ಪಾಟ್ನಾದಲ್ಲಿ ಓಪಿಯಂ
ಮೇಲೂ ಹಾಗೂ ಧಾರವಾಡದಲ್ಲಿ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ನಷ್ಟಪಡಿಸು
ತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ
ಯಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಮುಂದೆ ತೀವ್ರಕೀಟ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳ
ಬಹುದು. ಕೀಟವು ಹಿಂಡಿ, ಗೋದಿ ಒಣರೊಟ್ಟಿ, ಹತ್ತಿಬೀಜ,
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪುಡಿ, ಮೇಣಸು ಅರಿಷಿಣ ಕೊಂಬಿಗಳನ್ನು
ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ರಬ್ಬರು ಚಾಪೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ : ದುಂಬಿಯು ಮೊಟ್ಟೆಯಾಕಾರದ್ದಿದ್ದು
ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗೊನು ಇದೆ, ಹಾರಲಾರದು. ನಿದಾನವಾಗಿ
ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ದುಂಬಿ ಆಹಾರದ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ
ಸಣ್ಣ ಬೆಳ್ಳಗಿನ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವದು. ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ
ಮರಿಗಳು ಹೊರಬರುವವು. ಮರಿಯು ಬೆಳ್ಳಗಿದ್ದು ಬಾಯಿ
ಭಾಗಗಳು ಕಪ್ಪು ಬೂದು, ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯೇ ಕೋಶವನ್ನು
ಹೊಂದುವದು.

೧೦. ಭತ್ತದಹೂಜಿ (Angmois Grain Moth)

ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಧಾನ್ಯದ ಪತಂಗವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ೧೭೩೬ ರಲ್ಲಿಯೇ ಇದು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಅಂಗೋಲ್‌ಮಾಯ್ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿತ್ತು. ಇದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಇದೆ. ಬೆಳೆ ಮಾಡಿರುವ ಭತ್ತ, ಗೋದಿ, ಜೋಳ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳಗಳ ತೀವ್ರ ಶತ್ರು. ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಅಕ್ಕಿಮೂತಿಯ ಹುಳುವಿನ ನಂತರ ಬರುವದು. ಭತ್ತ, ಗೋದಿ ಜೋಳ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳವನ್ನು ಹೊರಗಡೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಅಥವಾ ಕಣಜಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಧಾನ್ಯಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಪತಂಗಗಳು ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಧಾನ್ಯದ ಮೇಲ್ಪದರಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟದಿಂದ ಬಹಳ ನಷ್ಟ. ಹೊಲ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆನೆಯು ಕಾಳುಗಳು ಹಾಲು ತುಂಬುತ್ತಿರುವಾಗ ಪೀಡೆಯು ಪ್ರಾರಂಭ. ಪತಂಗಗಳು ಹಾರಿ ಹೋಗಿ ಆ ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುವದರಿಂದ ಅವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಕೊಯ್ಲಾಗಿ ಕಣಮಾಡಿ, ಧಾನ್ಯವನ್ನು ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡುವವರೆಗೂ ಪತಂಗಗಳಿಂದ ಆಕ್ರಮಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅವು ಧಾನ್ಯದ ಕೋಶಪದರುಗಳಿಗೆ ಹೋಗಲಾರವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೀಟವು ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಕೊಯ್ಲನ್ನು ತಡ ಮಾಡಬಾರದು.

ಪತಂಗ ಕಣಜಗಳಲ್ಲಿ ವಂಶೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ನಷ್ಟ ಮಾಡುವವು. ಕೀಟ ಬಿದ್ದ ಹೊಸದರಲ್ಲಿ ನಷ್ಟ ಗೊತ್ತಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಕಾಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಹೊಕ್ಕ

ಮರಿ ಬಹಳ ಸಣ್ಣದಿದ್ದು ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ. ಒಳಕ್ಕೆ ಹೊಕ್ಕ ಮರಿ ಕಾಳಿನೊಳಗೆ ತಿಂದು ಜೊಳ್ಳು ಮಾಡುವದು. ಜೊಳ್ಳಾದ ಕಾಳುಗಳೊಳಗೆ ಹುಳಗಳ ಹಿಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಬಲೆ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ.

ಕಣಜದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯವಿರುವವರೆಗೂ ಕೀಟ ವಂಶೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದು ಹಲವು ವರುಷಗಳವರೆಗೆ ಇರಬಹುದು. ಕಣಜಗಳು ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳ ಹತ್ತಿರವಿದ್ದರೆ ಹೂಜಿಗಳು ಬಲಿಯುತ್ತಿರುವ ತೆನೆ ಕಾಳುಗಳಿಂದ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಹಾರಿ ಹೋಗಿ ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತವೆ. ಕಣಜದಲ್ಲಿಯೂ ಅನೇಕ ಹೂಜಿಗಳು ಉಳಿದು ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಪೀಡೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಹವಾಗುಣ, ಕೊಯ್ಲಿನಕಾಲ, ಕಾಳುಗಳ ತನುವುಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ : ಪತಂಗ ಸಣ್ಣದಿದ್ದು ಹಳದಿ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ್ದಿರುವದು. ಹೆಣ್ಣು ಪತಂಗ ೧೨೦ ರಿಂದ ೪೦೦ ಮೊಟ್ಟೆಗಳವರೆಗೂ ಇಡಬಲ್ಲದು. ಕಣಜ, ಮೆದೆಗಳ ಬಳಿ, ಕಳವೆ ಧಾನ್ಯಗಳು ಬಿದ್ದಿರುವ ಕಡೆ, ಕಳೆ, ಬಿರುಕು, ರಂಧ್ರ ಅಥವಾ ಕಾಳುಗಳ ಮೇಲೆ ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಮೊದಲು ಬೆಳ್ಳಗಿದ್ದು ನಂತರ ಕೆಂಪಾಗುವವು. ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಒಡೆದು ಮರಿಯಾಗುವವು. ಮರಿಯು ಹರಿದಾಡಿ ಕಾಳನ್ನು ಕೊರೆಯುವದು. ಕಾಳನ್ನು ತಿಂದು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮರಿಯ ಕಾಲ ೨ ರಿಂದ ೩ ವಾರಗಳು. ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆದ ಮರಿಗಳು

ಳನೊಳಗೆ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ಹೊಂದುವದು. ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ
ಕೋಶದಿಂದ ಪತಂಗವಾಗುವದು.

೧. ಅಕ್ಕಿಪತಂಗ (Rice Moth)

ಅಕ್ಕಿ ಪತಂಗವು ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಕೀಟ. ಜಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿದ
ಕ್ಕಿ, ಶೇಂಗಾ, ಒಣಹಣ್ಣುಗಳು, ಕೋಕೋ, ಬಿಸ್ಕತ್ತು,
ಂಡಿಗಳು, ಚಾಕಲೇಟು, ಹಿಟ್ಟು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಶತ್ರು. ಮಿಲ್ಲು
ಾಡಿದ ಹಿಟ್ಟು, ನುಚ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ, ಇಡಿ ಕಾಳು
ಳನ್ನೂ ಕಡಿಯಬಲ್ಲದು. ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದರೂ
ೂಡ ದ್ವಿದಳ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಜೀವಿಸುತ್ತದೆ.

ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ: ಪತಂಗ ಮಸುಕು ಬಿಳಿಯದು. ಹಗಲು
ೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಧಾನ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿ
ುಳಿತಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಿದ್ದು, ಕೋಶ
ಂದ ಬಂದ ದಿನವೇ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡು ಕೂಡಿ ನಂತರ ಹೆಣ್ಣು
ೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡಲು ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಸರಾ
ರಿ ೨೦೦ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡಬಲ್ಲದು. ಮೊಟ್ಟೆಯು ಸಣ್ಣ,
ಳುಪು, ದುಂಡಗಿರುವದು. ೪ ರಿಂದ ೬ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ
ಡೆದು ಮರಿಯಾಗುವದು. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಬಂದ ಮರಿಯು
ನೆಬಿಳುಪು. ತತ್ತಿ ಅಗಲ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ್ದಿರುವದು.
ಲ್ಲಿಲ್ಲೊ ಹರಿದಾಡಿ ಕಾಳಿನ ಚೂರನ್ನು ತಿನ್ನುವದು. ಬೆಳೆದ
ಾಗೆ ಇಡೀ ಕಾಳನ್ನೆ ತಿನ್ನುವದು. ಕಾಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಒಳ
ದುಳನ್ನು ತಿಂದು ಹೊರಗೆ ಕಾಣದಂತೆ ರೇಶ್ಮೆಯ ಗಟ್ಟಿಯಾದ
ೊರೆಯನ್ನು ಹೆಣೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆದ ಹುಳು ಕಾಳುಗಳ

ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ಬಹಳ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಬಲವಾದ ರೇಶ್ಮೆಗ
ಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಹುಳು ಬಿದ್ದ ಸಜ್ಜು, ಜೋ
ಕಾಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಆ ಗೂಡುಗಳು ದಟ್ಟವಾದ ಮುದ್ದೆ
ರುತ್ತದೆ. ಕಾಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವದು ಕಷ್ಟ. ಲ ಸಲ ಪೊರೆ ಬ
೪೫-೫೨ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ತಿ ಬೆ
ಮರಿಯು ರೇಶ್ಮೆಗೂಡಿನೊಳಗೆ ಕೋಶವಾಗುವದು.

೧೨. ಹಿಟ್ಟಿನ ಪತಂಗ (Flour Moth)

ಈ ಕೀಟವನ್ನು ೧ಲ೬೯ರಲ್ಲಿ ಜೆಲ್ಲರ ಎಂಬ ವಿ
ನಿಯು ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹಿಂದೆ ಹಿಟ್ಟಿನ ಗಿರಣಿಯಲ್ಲಿ ಇ
ಕಾಟ ಬಹಳವಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಹರ

ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ : ಹೆಣ್ಣು ಪತಂಗವು ಹಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ
ನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆ ೩ ರಿಂದ ೬ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಡೆದು ಮರಿ
ಗುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ಬಿಳುಪು ಇದ್ದು ಮೈಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಗು
ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಹಿಟ್ಟು ಅಲ್ಲದೆ ಗೋದಿಕಾಳು, ತವಡು, ಮ
ಕಿನ ಜೋಳ ಹಾಗೂ ಇತರ ಕಾಳುಗಳು ಹಾಗೂ ಜೇನುಗ
ನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಪರಾಗಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಮರಿಗ
ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಕಟ್ಟುತ್ತ
ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆದ ಮರಿಯು ರೇಶ್ಮೆಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಶವಾ
ವದು. ಕೋಶದ ಕಾಲ ಲ ರಿಂದ ೧೨ ದಿನಗಳು. ಒಂದು ಜೀ
ಚಕ್ರವು ಮುಗಿಯಲು ೯ ರಿಂದ ೧೦ ವಾರಗಳು ಬೇಕಾಗುವ

೧೩. ಆಹಾರದ ಪತಂಗ (Meal Moth)

ಇದು ಹಲವಾರು ಬಗೆ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯುನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವದು. ಇದು ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಕೀಟ. ಇದನ್ನು ಹ್ಯೂಬ್ನರ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ೧೮೨೫ರಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದ ಹಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಯಿತು.

ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಬಂದ ಸಾಮಾನುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬಂದು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತದೆ. ನುಚ್ಚು ಮತ್ತು ದಪ್ಪ ಹಿಟ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುವದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇಡೀ ಕಾಳಿಗೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಮರಿ ಮೊಳಕೆ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಸೇರಿ ಕೆರೆದು ಹಿಡಿತವನ್ನು ಹೊಂದಿ ಉಳಿದ ಭಾಗವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಆಗಾಗ ತೀವ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದ ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿ, ಹೊಲದ ಸುತ್ತ ಸಿಕ್ಕಿದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಕಣಜ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಜೋಳಕ್ಕೆ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಾರಿ ಹರಡುತ್ತವೆ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ :

ಹೆಣ್ಣು ಪತಂಗವು ಬೂದಿಬಣ್ಣದ್ದಿದ್ದು ೫೦ ರಿಂದ ೩೦೦ ಮೊಟ್ಟೆಗಳವರೆಗೂ ಒಂದೊಂದೇ ಅಥವಾ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ಆಹಾರದ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಇಡುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ವಭಾವತಃ ಒರಟುಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಇಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆ ಸಣ್ಣ, ದುಂಡಗೆ, ಬೆಳ್ಳಗೆ ಇರುತ್ತವೆ. ೨ ರಿಂದ ೧೭ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ

ಮರಿಯಾಗುವವು. ಮರಿಗಳು ವಿವಿಧ ಆಹಾರಗಳ ಮೇಲೆ ತಿನ್ನುವವು. ಮರಿಯು ೩೦ ರಿಂದ ೩೫ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವದು. ಕೋಶವು ಬೂದು ಬಣ್ಣದ್ದು. ೪ ರಿಂದ ೩೩ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪತಂಗವಾಗುವದು.

೧೪. ಬೇಳೆಕಾಳಿನ ದುಂಬಿ (Pules Beetle)

ಬೇಳೆಕಾಳಿನ ವಿಪತ್ಕಾರಿ ಕೀಟವೆನ್ನಬಹುದು. ಉಗ್ರಾಣ ದಿಂದ ಬ್ರೂಕಿಡಿ ದುಂಬಿಗಳು ಪಕ್ಕದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯು ತ್ತಿರುವ ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿ ಗಳು ದಪ್ಪವಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಹೆಣ್ಣು ದುಂಬಿ ಕಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಒಳಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಬೆಳೆ ಮರಿಗಳು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಕಾಳಿನೊಳಗೆ ಬಲಿಯು ತ್ತಿರುವ ಹುಳುವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡು ವದರಿಂದ ಹುಳುವು ಉಗ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದು ವದು.

ಈ ಬ್ರೂಕಿಡಿ ದುಂಬಿಗಳು. ಅಲಸಂದಿ, ಬಟಾಣೆ. ಅವರೆ ಹುರುಳಿ, ಕಡಲೆ, ತೊಗರಿ, ಚೆನ್ನಂಗಿಬೇಳೆ, ಮಡಿಕೆ, ಉದ್ದು ಹೆಸರು, ಸೋಯಾ ಅವರೆ, ಹುರುಳಿಕಾಯಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ: ತಾಯಿ ದುಂಬಿಯು ಒಂದೊಂದೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಾಳಿನ ಮೇಲೆ ಇಡುವದು. ಮೊಟ್ಟೆಯು

ಬ್ಬು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ್ದಿದ್ದು ೪ ರಿಂದ ೫ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿ
ಯಾಗುವದು. ಮರಿಯು ಬೀಜದೊಳಕ್ಕೆ ಕೊರೆಯುವದು
ರಿಂದ ೩ ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಕೋಶವಾಗುವದು ೪ ದಿನ
ಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಶದಿಂದ ತಾಯಿಯು ಹೊರಗೆ ಬರುವದು.

೫. ಇಲಿಗಳು (Rats)

ಹಲವು ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ಇಲಿಗಳು ಮನುಷ್ಯನು
ವಸಾಹತುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ
ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತ ಬಂದಿವೆ. ಸರ್ವಭಕ್ಷಕ ಇಲಿಗಳು ಮಾನವನು
ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಬೆಳೆದು ಕೂಡಿಟ್ಟ ಕಾಳು ಕಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರ
ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ತಿಂದು ತೇಗಿ ಚೆಲ್ಲಾಡುತ್ತವೆ
ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ಬೇರು ಕತ್ತರಿಸುವದು, ಸಸಿ ಕೀಳುವದು
ಕಾಂಡ ಸೀಳುವದು, ತೆನೆ ಕಿತ್ತು ಸಾಗಿಸುವದು, ಕಾಯಿ ಹಣ್ಣು
ಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿಂದು ಭಕ್ಷಿಸುವದು ಮುಂತಾದ
ಅನೇಕ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪುರಾತನ
ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇವುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಯು
ಮನುಷ್ಯರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆದಿವೆ. ಧಾರ್ಮಿಕ ಲಿಪಿಗಳಲ್ಲಿ
ಕೆಲವಡೆ ಇಲಿಗಳ ವಿಷಯ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬೆಳೆಗಳು ಕಟಾವಾದ ಮೇಲೆ ಮೆದೆ, ಉಗ್ರಾಣ,
ಕಣಜ, ಮಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ ಕಾಳನ್ನು
ತಿಂದು ಚೆಲ್ಲಾಡುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಕಾರ್ಖಾನೆ, ಗಿರಣಿ
ಅಂಗಡಿ, ಹೋಟೆಲು ಹಾಗೂ ವಾಸದ ಮನೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವ

ದವಸ ಮತ್ತು ತಯಾರಿಸಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ
ಮುಕ್ಕಿ ಚೆಲ್ಲಾಡುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಅಲ್ಲದೆ ವಾಣಿಜ್
ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಚ್ಚಾ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿದ ಹತ್ತಿ, ಉ
ನಾರು, ತೊಗಲು, ಎಣ್ಣೆ, ಹಿಂಡಿ, ಬೀಜ, ಕಾಯಿ, ಇತ
ಗಳನ್ನು ಸಹ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿದು ತಿಂದು, ಕೊಳ
ಮಾಡಿ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿ ಅಪಾರ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಗ
ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ :

ಇಲಿಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ತ್ವರಿತಗತಿಯ
ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುವ
ಹಾವಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ, ವಾಸ
ಯೋಗ್ಯ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲ ಹವಾಮಾನವಿದ್ದಾಗ
ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲಿಗಳ ಸಂತಾನಾಭಿ
ದ್ಧಿಯು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಆಗಬಹುದು. ಇಲಿ
ಮಿತಿ ಮೀರಿದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಹಲ
ಊಹಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ
ಗಳು ೩ ರಿಂದ ೪ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಾವ
ಬಂದು ಮರಿ ಇಡಲು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಇಲಿಗಳ ಸರಾ
ಆಯುಸ್ಸು ೬ ತಿಂಗಳುಗಳು ಆಗಿದ್ದರೂ, ಇವು ೩ ವರ್ಷಗಳವ
ಜೀವಿಸಬಲ್ಲವು. ಸುಮಾರು ೧೮ ತಿಂಗಳುಗಳ ವರೆಗೆ ಇಲಿ
ಅತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿರುತ್ತವೆ. ಎರಡರಿಂದ ಮೂ
ತಿಂಗಳುಗಳ ಅವಧಿಯಂತೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ೪-೬ ಸಲ ಮರಿಗಳ

ುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಲ ೫-೧೦ ಮರಿಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಂದು ಜೋಡಿ (ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣು) ಇಲಿಗಳ ಪೀಳಿಗೆಯು ಒಂದು ರ್ಷದಲ್ಲಿ ೮೦೦-೯೦೦ ಮತ್ತು ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಖ್ಯೆಯು ಮೂರು ಲಕ್ಷಗಳಿಗೇರಬಹುದೆಂದು ಲೆಕ್ಕ ಕಲಾಗಿದೆ.

ಹಾರ ಸೇವನೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ :

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ೨೪ ಗಂಟೆಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮರಿ ಲಿ ೧೦ ಗ್ರಾಂನಷ್ಟು, ಮಧ್ಯಸ್ಥ ತೂಕದ ಅಂದರೆ ೨೫೦ ್ರಾಂ ತೂಕದ ಇಲಿ ೨೨ ಗ್ರಾಂನಷ್ಟು, ಸ್ಥೂಲದೇಹದ ದಪ್ಪ ಲಿ ಅಂದರೆ ೫೫೦ ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ್ದು ೪೨ ಗ್ರಾಂನಷ್ಟು ೋದಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ೦ ಇಲಿಗಳು ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಹಾರವನ್ನು ತಿಂದು ಮುಗಿಸುವವು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ೨೪೦ ೋಟಿ ಇಲಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆನ್ನಲಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಟ್ಟು ದಾಸ್ತಾನಿನ ಆಹಾರದ ⅕ ಭಾಗವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ಾಸ್ತಾನಿನ ಇಲಿಗಳ ವಿವರ :

ಗಾತ್ರ ಮತ್ತಿತರ ಆಧಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಗ್ಗಣ, ಇಲಿ ಮತ್ತು ಸುಂಡಿಲಿ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸುವದು ರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಹೆಗ್ಗಣ : ಇದು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ತಲೆ ಮತ್ತು ಮೈ ಕೂಡಿ ೨೦.೧೦ ಸೆ.ಮಿ. ಉದ್ದ. ಬಾಲ ೨೮ ಸೆ. ಮಿ

ಉದ್ದ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣ ಕಪ್ಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು, ಪಕ್ಕಗಳ
ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಬೂದು ಛಾಯೆ, ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೂದು ಮಿಶ್ರಿ
ಕಂದು. ಎದುರಾಳಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಕೂಡಲೆ ಹಂದಿಯ
ಗುಟುರಿಸಿ ಮೇಲೆ ಧಾವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವದರಿಂದ
ಹೆಸರು ಬಂದಿರುವದು. ಹೆಗ್ಗಣ ನೆಲ ತೋಡುವ ಪ್ರಾಣಿ ಹಗ
ಅಡಗಿದ್ದು ರಾತ್ರಿ ಸಿಕ್ಕಾಪಟ್ಟೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಎಳೆದು ಹಾಕುತ್ತ

ಮನೆ ಇಲಿ : (ಕರಿ ಇಲಿ ಹಾಗೂ ಕಂದು ಇಲಿ)

ಇವು ಮನೆಯೊಳಗೆ ವಾಸಿಸುವವು. ತಲೆ ಮತ್ತು ದೇ
ಕೂಡಿ ೧೫ ಸೆ. ಮೀ. ಉದ್ದ. ಬಾಲ ೧೬ ಸೆ. ಮೀ. ಮೇಲಾ
ತಿಳಿ ಕಪ್ಪು, ಕೆಳಭಾಗ ಕೊಳಕು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣ ಇರುವದು

ಕರಿ ಇಲಿ:–ಗಾತ್ರ ಸಣ್ಣದು, ಅಗಲವಾದ ಕಿವಿ, ಉದ್ದವಾದ ಬ
ಮತ್ತು ಹೊಳಪುಳ್ಳ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ಮೊ
ಮೊದಲಿಗೆ ಈ ಜಾತಿ ಭಾರತವೂ ಸೇರಿ ಏಶಿಯಾ ಖಂಡದ ಉ
ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಿವಾಸಿಯೆಂದು ಧಾರ್ಮಿಕ ಯುದ್ಧಗಳ ಕಾಲ
ಅಂದರೆ ಕ್ರಿ. ಶ. ೧೨ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಯೂರೋ
ಪಿನ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿತೆಂದೂ ಊ
ಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಚಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಆಸರೆಯ
ಬೆಳೆದ ಪ್ರಯುಕ್ತ ಕ್ರಮೇಣ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಬಣ್ಣ ಕ
ಛಾಯೆಗೆ ತಿರುಗಿತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ಪಿ
ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವ ಕಪ್ಪಲಿಯ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣಗಳ
ಅವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನ ಜೀವನ ರೀತಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ನಿರ್ದಿ

ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡು ಬರುವದರಿಂದ ಅದರ ಕೆಲವು ಉಪ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಂಥ ಉಷ್ಣಪ್ರದೇಶಗಳ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಹೊಲ, ಬೇಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಕಾಡಿನ ಮರಗಳ ಮೇಲಿನ ಸ್ವತಂತ್ರ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನ ನಿವಾಸದ ಆಸರೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉಪಜೀವನಕ್ಕೂ ಈ ಇಲಿಗಳು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿವೆ. ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಉಪಜಾತಿಗಳು ರೈಲು, ಗಾಡಿ, ನಾವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಾ ಹೊಸ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಕ್ರಮೇಣ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುವದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕರಿಇಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೆಲದಿಂದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಮೇಲಿ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

ಕಂದು ಇಲಿ: ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರ, ಕಂದು ಬೂದುಬಣ್ಣದ್ದು, ಒಳ್ಳಕಿವಿ, ಬಾಲ ಸಣ್ಣದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂಲಸ್ಥಾನ ಮಧ್ಯ ಏಶಿಯಾ, ಭಾರತವಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತೋಡಿದ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ, ನೆಲದಲ್ಲಿಯ ಪೊದರುಗಳು ಅಥವಾ ಬಚ್ಚಲು ಜಲಮಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ.

ಸೊಂಡಿಲಿ : ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಯೂರೋಪ್ ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕ್ ಗಳ ನಿವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದು ಬೆಟ್ಟಲಿ ತರುವಾಯ ಪುರಾತನ ನಾಗರಿ

ಕತೆಯು ಕೇಂದ್ರಗಳಾದ ಭಾರತ, ಇಜಿಪ್ತಗಳಿಗೆ ಹರಡಿದವೆಂದು ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಲೆ ಮತ್ತು ಮೈಸೇರಿ 7.00 ಸೆ.ಮೀ. ಉದ್ದ, ಬಾಲ 7.5 .ಸೆ.ಮಿ.ಉದ್ದವಿದೆ. ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂದುಬಣ್ಣ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೂದು ಬಣ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ಬಾಲದಲ್ಲಿ ಕೂದಲು ಬಹಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಹಾವಳಿ ವಿಪರೀತ. ಅಪರೂಪವಾಗಿ ತೋಟ, ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಬಹಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿ. ಕಂಬ, ಗೋಡೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹತ್ತಬಲ್ಲದು. ಹಾಗೆಯೆ ಬಹಳ ದೂರಕ್ಕೆ ಜಿಗಿಯುಬಲ್ಲದು.

ವಿಶಿಷ್ಟಸ್ವಭಾವ : ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಇಲಿಗಳು ಇಷ್ಟೊಂದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಜೀವಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಲು ಅವುಗಳಿಗಿರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಸ್ವಭಾವಗಳೇ ಕಾರಣ. ಇಲಿಗಳು ಎಲ್ಲ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೂ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಅದ್ಭುತ ಸ್ವಭಾವದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇವುಗಳ ವಾಸಕ್ಕೆ ಅಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ಸ್ಥಳವೇ ಇಲ್ಲ. ಹೊಲದಿಂದ ಹೋಟಿಲವರೆಗೂ, ಕಿರಾಣಿ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಔಷಧಿ ಅಂಗಡಿಯವರೆಗೂ, ಚರಂಡಿಯಿಂದ ಮಂಟಪದ ವರೆಗೂ, ಉಗಿಬಂಡಿಯಿಂದ ವಿಮಾನದವರೆಗೂ ಇವುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ೨೦೦೦ ಅಡಿಗಳ ಆಳದವರೆಗೂ ಕಂಡು ಬಂದಿವೆ. ಕಟ್ಟಿಗೆ ಗೂಡಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮನೆ, ಬಂಗ್ಲೆ, ಅರಮನೆ, ಶಾಲೆ, ದೇವಾಲಯ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಹಾಗೂ ಸರಕಾರಿ ಕಛೇರಿಗಳು ಇವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳು.

ಇಲಿಗಳ ಆಹಾರ : ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಗಳೆಂಬ
ತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳು ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಕತ್ತಲುಗಳಲ್ಲಿ
ಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತ ಅತ್ತಿತ್ತ ತಿರುಗಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.
ರುಗಾಡುವಾಗ ಇವುಗಳ ಮೀಸೆ ಮತ್ತು ಕೂದಲುಗಳು
ವಾಗಲೂ ಒಂದು ಕಡೆ ಗೋಡೆಗೆ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ. ಇದ
ಂದ ಅಪಾಯ ದೂರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗು
ತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಮೀಸೆಗಳೇ ಇವುಗಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ.
ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇವು ಯಾವಾಗಲೂ ಬಹು ಸಂಶಯ
ದಿಂದ ನೋಡುತ್ತವೆ. ಮೀಸೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹೊಸ
ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಒದಗಬಹುದಾದ ಅಪಾಯವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊ
ಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಗೋಡೆ ಮತ್ತು ಮರಗಳನ್ನು ಅನಾಯಾಸವಾಗಿ
ಏರಬಲ್ಲವು. ಹಾಗೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂತರದ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಜಿಗಿಯ
ಬಲ್ಲವು. ನಾಲ್ಕು ಅಂತಸ್ತಿನ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲಿಂದ ಬಿದ್ದು
ಹಾಗೆಯೇ ಓಡಿಹೋದ ನಿದರ್ಶನಗಳೂ ಇವೆ. ಇಲಿಗಳ
ಬಾಯಿಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಹಲ್ಲುಗಳಿರುವದರಿಂದ ಇವು
ಕಡಿಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಇವು ಕಡಿಯ
ಲಾರದ ವಸ್ತುಗಳೇ ಇಲ್ಲ. ಸವೆದಂತೆ ಬೆಳೆಯುವ ಈ ಹಲ್ಲು
ಗಳು ಇಲಿಗಳ ಯಶಸ್ಸಿಗೇ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ.
ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇಲಿಗಳೂ ಈಜುವ
ದರಲ್ಲೂ ಬಹುಮುಂದು. ಸಣ್ಣ ಜಾತಿಯ ಹೆಗ್ಗಣಗಳು ಗಂಟೆ
ಗಟ್ಟಲೆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಇವುಗಳಿಗೆ
ಅಪಾರ ವಾಸನೆಯ ಶಕ್ತಿಯಿರುತ್ತದೆ. ಹೊಲಸು ತುಂಬಿದ
ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಓಡಾಟ ಅಧಿಕ. ಇವು ಮೂರು ದಿವಸ

ಗಳ ವರೆಗೆ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಮತ್ತು ಆರು ತಾಸುಗಳವ
ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಇರಬಲ್ಲವು. ಮನುಷ್ಯರಂತೆ ಇಲಿಗಳು ಮುಂ
ಗ್ರತೆ ವಹಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗ
ಮುಂದಿನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ
ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುತ್ತವೆ. ವಾಸಮಾಡುವ ವಾತಾವರ
ವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಇಲಿಗಳು ಬಣ್ಣದಲ್ಲೂ ಬದಲಾವಣೆಮಾಡಿಕೆ
ಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಗುಪ್ತ ಸ್ಥಾನ: ಇಲಿಗಳು ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸು
ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಹಗಲು ಹೊತ್ತು ಇವು ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ಷ
ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವ ಸ್ವಭಾವ ಇಲಿಗಳ
ಸಾಕಷ್ಟು ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನೀಡುವದಲ್ಲದೇ ವಾಸಮಾಡು
ಅನುಕೂಲ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಬಿಲ
ಒಳಗಿನ ಉಷ್ಣವು ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣಕ್ಕಿಂತ ಬೇಸಿಗೆಯ
ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಉಷ್ಣಕ್ಕಿಂ
ಜಾಸ್ತಿಯಿರುತ್ತವೆ. ಬಿಲದೊಳಗೆ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟ ಆಹಾ
ಪಧಾರ್ಥಗಳು ಕೆಡುವದಿಲ್ಲ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿ
ಇಲಿಗಳ ಬಿಲಗಳು ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತ
ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಬಿಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ದ್ವಾರವಿದ
ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಬಿಲವು ಹಲವು ಕವಲುಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತ
ಈ ಕವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉಪದ್ವಾರಗಳ ಮುಖಾಂತ
ಹೊರಗೆ ತೆರೆದಿರುತ್ತವೆ. ದ್ವಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದ

ರಿಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ. ದ್ವಾರಗಳು
ೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತೆರೆದಿರುವದರಿಂದ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರ
ಣ ಕಾರ್ಯವು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿಲಗಳ ಒಳಗೆ
ದಕ್ಕಾಗಿ ಆಹಾರ ಶೇಖರಣ ಹಾಗೂ ಮರಿಗಳನ್ನು
ಕುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಬಿಲಗಳ ಉದ್ದ, ರಚನೆ
ತ್ತು ದ್ವಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲ
ಳನ್ನು ಹಲವಾರು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ನಷ್ಟದ ಅಂದಾಜು : ಇಲಿಗಳಿಂದ ಶೇಖರಿಸಿದ್ದ ಆಹಾರ
ಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಪಾರ ನಷ್ಟವಾಗುವದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡ
ಾಗಿದೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ
ಂಸ್ಥೆಯವರ ಅಂದಾಜಿನಂತೆ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ
ಇಲಿಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟವು ಶೇಕಡಾ ೧೦ ರಷ್ಟು. ೧೯೫೨ ರಲ್ಲಿ
ಂಜಾಬಿನಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳಿಂದ ೦.೧೬ ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು
ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳು ನಷ್ಟವಾಗಿವೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡ
ಾಗಿದೆ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆಯು ಪ್ರಕಾರ
ಇಲಿಗಳಿಂದ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ೩.೯ ಲಕ್ಷ ಟನ್, ಗೋದಿಗೆ ೩.೫ ಲಕ್ಷ
ಟನ್, ಕಡಲೆಗೆ ೨.೩ ಲಕ್ಷ ಟನ್, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳಕ್ಕೆ
೧.೦ ಲಕ್ಷ ಟನ್, ಸಜ್ಜೆಗೆ ೦.೯ ಲಕ್ಷ ಟನ್, ಜೋಳಕ್ಕೆ
೦.೮ ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಹಾಗೂ ತೊಗರಿಗೆ ೦.೫೭ ಲಕ್ಷ ಟನ್
ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

೧೩ ದಾಸ್ತಾನಿನ ಧಾನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ಕ್ರಮಗಳು

'ಉಪಚಾರಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ಕ್ರಮವೇ ಲೇಸು
ಎಂಬ ಗಾದೆಮಾತಿನಂತೆ ದಾಸ್ತಾನು ಧಾನ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಶ
ಗಳಾದ ಕೀಟ ಹಾಗು ಇಲಿಗಳನ್ನು ದೂರವಿಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ
ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡುವದು ಅವಶ್ಯ.

ಕಣಜಕ್ಕೆ ಬರುವ ಕಾಳಿನ ಸ್ಥಿತಿ: ಹೊಲಗಳ
ಕಣದ ಮೂಲಕ ಧಾನ್ಯ ಮೊದಲು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಗ್ರಾಮ
ದಾಸ್ತಾನಿಗೆ ಬರುವದು ವಾಡಿಕೆ. ಮುಂಗಾರು ಬೆಳೆಯ
ಬಂದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ತುಂಬುವದೇ ಒಂದು ದೊ
ಸಮಸ್ಯೆ. ಹಿಂಗಾರಿ ಧಾನ್ಯ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವದರಿ
ಮುಂದೆ ಬರುವ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ
ಶೈತ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯುಂಟು. ಒ
ನಲ್ಲಿ ಕಣಜದ ಕಾಳಿಗೆ ತೇವದ ಭಯ ಯಾವಾಗಲೂ ಇ
ಇದೆ. ಇದರಿಂದ ಕಣಜಕ್ಕೆ ತುಂಬುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಮ
ಅವಶ್ಯವೆನಿಸಿದರೆ ತರುವಾಯವೂ ಕಾಳನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆ
ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾಗಿ ಹರಡಿ ಒಣಗಿಸಿ ಮತ್ತೆ ತುಂಬಬೇಕ

ಉಗ್ರಾಣದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ: ವಿವಿಧ ದಾಸ್ತಾನು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಪ
ಗಟ್ಟಲೇ ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಆಸರೆ ನೀಡಬೇಕಾಗುವದರಿಂದ ಅವ
ನ್ನು ಧಾನ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವೆಂದು
ಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಧಾನ್ಯ ಶೇಖರಿಸುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾ

ಕು. ಖಾಲಿ ಉಗ್ರಾಣವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೆಲ, ಗೋಡೆ, ಛಾವಣಿ
ಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಬಿರುಕು ಸಂದುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ
ಮೆಂಟಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚತಕ್ಕದ್ದು. ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ವರ್ಷ-
ಕ್ಕೆರಡು ಸುಣ್ಣ ಹಚ್ಚತಕ್ಕದ್ದು. ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿಯೊಂದಿಗೆ
ಲ್ಪ ಪಟಿಕ ಕೂಡಿಸಿ ಹಚ್ಚುವದರಿಂದ ಒಂದು ತರಹದ
ಟು ಇರಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಗದ್ದಲು ಕಾಟದ
ಯವಿದ್ದರೆ ಗೋಡೆಯು ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ, ಮತ್ತು ಬೇಕೆ
ನಿದರೆ ನೆಲದ ಮೇಲಿಯೂ ಟಾರ್ ಲೇಪನ ಮಾಡಬಹುದು.
ಲದಿಂದ ಅಥವಾ ಗೋಡೆಗಳ ತಳಭಾಗದಿಂದ ತೇವ
ಕ್ಕುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಜಲಾಬೇಧ್ಯ ಸಿಮೆಂಟ
ರಸಿ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ
ಕ್ಕಟ ಮಾಡಿ ಗುಡಿಸಿ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆದ ಮೇಲೆ ಕಿಡಕಿ
ಗಿಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಗಾಳಿ ಬೆಳಕು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಪ್ರವೇ-
ಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಕೀಟರಹಿತವೂ ಒಣಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವದೂ
ದ ಹೊಸ ಕಾಳಿನ ಸ್ವೀಕಾರಕ್ಕೆ ಉಗ್ರಾಣ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರ
ೇಕು. ಕಾಳು ಹಾಕಿಡುವ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಖಾಲಿಯಾದಾಗ
ಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅವಶ್ಯಕ. ಒಳ-
ಲ್ಲಾ ಕಸಹೊಡೆದು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವದು.
ಣ್ಣ ಜೇಡಿಮಣ್ಣು, ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು, ಸಗಣಿ, ಬೂತಾಳಿಯ ತೋಳೆ
ವೇ ಮುಂತಾದ ಲೇಪನಗಳನ್ನು ಬಳಿದು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸ
ೇಕು. ಕಾಳನ್ನು ತಟ್ಟಿನ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಡುವದಾದರೆ ನೆಲ
ಿಂದ ತಳದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ತೇವ ಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರು-
ವದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ತಳಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಫಳಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ

ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಚೀಲಗಳನ್ನಿಡಬೇಕು. ಖಾಲಿ ಚೀಲಗಳ
ಕೂಡ ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡುವದು ಬಹಳ ಮಹತ್ವದ್ದು. ಆದ್ದರಿ
ಖಾಲಿ ಚೀಲಗಳನ್ನು ವಿಷವಾಯು ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಶಾ
ಸಂಸ್ಕರಣದ ಮೂಲಕವೂ ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡಬಹುದು. ಸ
ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿಷವಾಯು ಹಾಯಿಸಿ ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳ
ಶುದ್ಧಗೊಳಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸ
ಬೇಕು.

(೧) ಬಿಗಿಯಾದ ಮುಚ್ಚಳವಿರುವ ಲೋಹದ ಡಬ
ಯೊಳಗೆ ಸುಮಾರು 20 ಖಾಲಿ ತಟ್ಟಿನ ಚೀಲಗಳನ್ನು ತು
ಮೇಲೆ ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಕ್ಲೊರೈಡ್ (೨ ಘನ ಅಡಿಗೆ ೧ ಅ
ಜೆನ್ಸಿನಂತೆ) ಸುರಿದು ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿ ಎರ
ದಿನ ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಡಬೇಕು. ತರುವಾಯ ಖಾಲಿ ಚೀಲಗಳ
ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹರಡಿ ನಂತರ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು ಉ
ಯೋಗಿಸಬೇಕು.

(೨) ಮನೆ ಮುಚ್ಚುವ ದಾಸ್ತಾನಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸ
ಎಂಟು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಖಾಲಿಚೀಲಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅ
ಗಾಡಿಸಿ ಚುರುಕು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಹರಡಿ ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕ

ಕಾಳಿನ ಸಂಸ್ಕರಣ

ಸ್ವಚ್ಛ ಕಾಳು ಸ್ವಚ್ಛ ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟದ್ದರಿಂದ
ಕಾಲ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಭರವಸೆಯ
ಏಕೋ ಏನೋ ಕಾಳಿಗೂ ಕೀಟಗಳಿಗೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವ
ತ್ತದೆ. ಕಾಳು ಎಲ್ಲೇ ಇರಲಿ ಕೀಟಗಳು ಅದನ್ನು ಕಾಲಕ್ರಮೆ

ತ್ತಿ ಹಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ನಿಗೂಢ ಸಮಸ್ಯೆಯೇನಲ್ಲ.
ಕಾಳಿನಲ್ಲಿ ಕೈಯಾಡಿಸುವ ಮನುಷ್ಯರು ಅದನ್ನೊಯ್ಯುವದಕ್ಕೆ
ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪಾತ್ರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ
ಹುಳುಕು ಕಾಳಿನಿಂದ ಗಟ್ಟಿ ಕಾಳಿಗೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕವಿರುತ್ತದೆ.
ಕಾಳು ವಾತಾವರಣದ ತೇವವನ್ನು ಹೀರಬಲ್ಲದು. ಇದರಿಂದ
ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಇತರ ತೊಂದರೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭ
ವಾಗುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯೇ ಸಾಲದು
ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲ
ನಿವಾರಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಗ್ರಾಮೀಣ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಥಹ ಹಲವಾರು
ಉಪಾಯಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವದು ಸರ್ವೇ
ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಬೇಳೆಕಾಳಿನೊಂದಿಗೆ ರಾಗಿ ಬೆರೆಸಿಡುವದು,
ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು, ಅರಿಷಿಣ ಇಲ್ಲವೆ ಎಣ್ಣೆ ಸವರಿಡುವದು, ಬೂದಿ,
ಸುಣ್ಣ, ರಂಗೋಲಿ, ಬೇಳೆಕಾಳು ಮತ್ತು ಭತ್ತದ ಹಿಟ್ಟು
ಸುಟ್ಟು ಅದರ ಹುಡಿ, ಬೇವಿನಸೊಪ್ಪು, ಲಕ್ಕೆ ಸೊಪ್ಪು, ಇಂಗು,
ಕರ್ಪೂರ, ಗಂಧಕ, ಪಾದರಸ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಸ್ಕರಣ ವಸ್ತು
ಗಳೆಲ್ಲ ಕೀಟ ಮತ್ತು ತೇವ ಇವುಗಳ ಧಾಳಿಯನ್ನು ತಡೆ
ಗಟ್ಟುವ ಸಾಧನಗಳು.

೭೧ ಕೀಟಗಳ ಹತೋಟಿ :

ಶೇಖರಿಸಿದ ಧಾನ್ಯ ಹಲವಾರು ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆಗೆ ಒಳ
ಗಾಗುವವೆಂದು ಈಗಾಗಲೇ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾಗಿದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ
ಕೀಟಗಳು ಉಗ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ.

(೧) ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳು ರಾಶಿ ಮಾಡಿದ ಧಾನ್ಯಗಳೊಡ
ಬರುತ್ತವೆ.

(೨) ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವ ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳು ಅಲ್ಲಿ
ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಆದುದರಿಂದ ರಾಶಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಸಂಗ್ರಹಿಸು
ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾಗುವದಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ
ರಕ್ಷಿಸುವದು ಮುಖ್ಯ. ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಕೀಟ ಬಂ
ಮೇಲೂ ಅವುಗಳ ಬಾಧೆ ನಿವಾರಿಸುವ ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳನು
ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳಲೇ ಬೇಕು

ಕ್ರಮಗಳು:

(೧) ರಾಶಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು. ರಾಶಿಗೆ ೧೫ ದಿವಸಗ
ಮೊದಲು ಭತ್ತ, ಮುಸುಕಿನಜೋಳ, ಜೋಳ ಮುಂತಾ
ಬೆಳೆಗಳ ತೆನೆಗಳು ಹಾಗೂದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳ ಕಾ
ಗಳ ಮೇಲೆ ಶೇ. ೫೦ ರ ೨ ಮಿ.ಲಿ ಮ್ಯಾಲಾಥಿಯನ್ ೧ ಲಿ
ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಶೇ. ೫
ಮೇಲಾಥಿಯನ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ಉದುರಿಸಿ. ಎಕರೆಗೆ
ಕೆ. ಜಿ. ಪುಡಿ ಬೇಕಾಗುವದು.

(೨) **ಒಣಗಿಸುವದು :** ಶೇ ೧೦-೧೨ ತೇವಾಂಶವಿರು
ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ೬೫ ರಿಂದ ೭೦ ಡಿಗ್ರಿ ಎಪ್ ಉಷ್ಣಾಂಶದ
ಒಂದು ವರ್ಷಕಾಲ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೂಡಿಡಬಹುದು

ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸ ಬೇಕಾದರೆ ತೇವಾಂಶ ಶೇ. ೮ ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಲೇಬೇಕು. ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳಿಂದ ನೆಲಗಡಲೆ ಮತ್ತು ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಯನ್ನು ಒಂದು ವರ್ಷ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕಾದರೆ ತೇವಾಂಶ ಶೇ. ೮ ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಇರಲೇಬೇಕು.

(೩) **ಧೂಪ ಹಾಕುವದು** : ಕೀಟಗಳ ಉಪದ್ರವ ಪ್ರಾರಂಭ ವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಧೂಪಹಾಕಿ ಈ ಧೂಪ ಹೊರಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಳವಿರುವ ಡಬ್ಬಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕು.

(i) ೩ ಮಿಲಿ. ಇ.ಡಿ,ಬಿ ಒಂದು ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಕು. ಒಂದು ಘನ ಮೀಟರ್ ಜಾಗಕ್ಕೆ 22 ಗ್ರಾಂ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ೭ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕಾಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಬೇಕು.

(ii) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಫಾಸ್ಫೈಡ್ ಗುಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಟನ್ ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ೮ ಗುಳಿಗೆಗಳಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸ ಬೇಕು. ಧೂಪ ಹಾಕುವಾಗ ಇದು ಹೊರಗೆ ಬರದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಇದನ್ನು ವಾಸಮಾಡುವ ಕೋಣೆ ಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು. ೪ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಧಾನ್ಯ ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಬೇಕು.

(iii) ಇ.ಡಿ.ಸಿ ಯನ್ನು ೧ ಕ್ವಿಂಟಲ್‌ಗೆ ೧೧ ಮಿಲಿ ನಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಧೂಪ ಹಾಕಬೇಕು. 2 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕಾಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಪುಡಿ ಉದುರಿಸುವದು : ಶೇಕಡಾ ೫ ರ ಮೇಲಾಥಿಯಾನ
ಪುಡಿಯನ್ನು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಧಾನ್ಯದ ಚೀಲಗಳ ಮೇಲಿನ
ಭಾಗದಲ್ಲು ಉದುರಿಸಬೇಕು.

ಎಚ್ಚರಿಕೆ: ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳು ಮತ್ತು ಹಿಟ್ಟಿನ ಪದಾರ್ಥ
ಗಳಿಗೆ ಧೂಪ ಹಾಕಬಾರದು.

೧೮. ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿ

ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಹಲವಾರು ಕ್ರಮಗಳ
ಬೋನು ವಿಷದ ತಿಂಡಿ ಮತ್ತು ಧೂಪಹಾಕುವದ
ಮೊದಲಾದವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಕ್ರಮಗಳು. ವಿಷದ ತಿಂ
ಮತ್ತು ಧೂಪ ಹಾಕುವ ಕಾರ್ಯ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ರೈ
ರೆಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ.
ರೀತಿ ಸಾಮೂಹಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಂತೆ ಕೈಗೊಂಡಲ್ಲಿ ಇ
ಗಳ ಕಾಟವನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ತಡೆಯಬಹುದು.

ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳ

(೧) ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಿಯ ಬಿಲಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಗು
ತಿಸಿ ಸಾಯಂಕಾಲ ಬಿಲಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮು
ಮಾರನೆಯ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಯಾವ ಬಿ
ಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣೆಲ್ಲಾ ತೆಗೆದಿವೆಯೋ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗ
ಇವೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ.

೨) ವಿಷ ಹಾಕುವದು :

೧) ಇಲಿಗಳು ಸಹ ಅನುಮಾನಾಸ್ಪದ ಜೀವಿಗಳು. ಅವು ಗಲಭಲವಾಗಿ ವಿಷ ಹಾಕಿದ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವದಿಲ್ಲ. ಆ ಅನುಮಾನ ತಪ್ಪಿಸಲು ಮೊದಲು ವಿಷರಹಿತ ತಿಂಡಿ ಅಂದರೆ ಗೋದಿ, ಸಜ್ಜೆ, ಜೋಳ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದ ಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು ನೆಲಗಡಲೆ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಎಣ್ಣೆಯೊಡನೆ ಬೆರಸಿ ಎರಡು ಮೂರು ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಇಡಿ ಈ ತಿಂಡಿ ಯನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ನಂತರ ವಿಷ ಮಿಶ್ರವಾಡಿದ ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಇಡಿ.

(ಅ) **ವಿಷದ ತಿಂಡಿ:-** ಜಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫೈಡ್ ಎಂಬುದು ತೀವ್ರ ವಾದ ವಿಷ ಪದಾರ್ಥ. ಇದನ್ನು ತಿಂದ ಜೀವಿಗಳು ತಕ್ಷಣವೇ ಸಾಯುತ್ತವೆ.

(ಇ) ವಿಷಪೂರಿತ ಆಹಾರ ಮಿಶ್ರಣದ ಪ್ರಮಾಣ.

——ಜಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫೈಡ್———೨ ಭಾಗ
——ಹಿಟ್ಟು————————೮೦ ಭಾಗ
——ನೆಲಗಡಲೆ ಚೂರು————೧೬ ಭಾಗ
——ತಿನ್ನುವ ಎಣ್ಣೆ————ಉಂಡೆ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು

೧) ಆಂಟಿಕೋಯಾಗುಲೆಂಟಗಳು

——ಯೂನಿವಾರ್ಫರಿನ್———೨೫ ಗುಳಿಗೆಗಳು.
(೫ ಮಿ.ಗ್ರಾಂ) (ಪುಡಿ ಮಾಡಿ ಬೆರಸಿ.)
——ಅಕ್ಕಿ ಹಿಟ್ಟು——————೯೦೦ ಗ್ರಾಂ
——ನೆಲಗಡಲೆ ಚೂರು————೧೦೦ ಗ್ರಾಂ

——ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿ
ನಂತರ ಗುಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿ ಬಿಲಕ್ಕೂ ೧೬ ಗ್ರಾ
ಗಳಂತೆ ಇಡಿ. ನಂತರ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಅಂಟಿಕೋಯಾಗುಲಿಂಟುಗಳು

——ರ್‍ಯಾಟ್‌ಫಿನ್‌——೫ ಭಾಗ.

——ಹಿಟ್ಟು——೯೨ ಭಾಗ.

——ತಿನ್ನುವಎಣ್ಣೆ——೩ ಭಾಗ.

ಎಚ್ಚರಿಕೆ—

(೧) ಈ ಮೇಲಿನ ವಸ್ತುಗಳು ತೀವ್ರ ವಿಷದಿಂದ ಕೂಡಿ
ವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಾಗರೂಕತೆ ಅವಶ್ಯ.

(೨) ವಿಷವನ್ನು ಬರಿಕೈಯಿಂದ ಬೆರಸಬೇಡಿ.

(೩) ಬಿಲದಲ್ಲಿ ವಿಷದ ಗುಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಉದ್ದವಾ
ಸೌಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ.

(೪) ಕೈಗಳನ್ನು ನೀರು ಮತ್ತು ಸಾಬೂನಿನಿಂದ ಚೆನ್ನಾ
ತೊಳೆಯಿರಿ.

(೫) ತಿನ್ನದೆ ಉಳಿದಿರುವ ವಿಷದ ಗುಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಸಾ
ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಿಗದಂತೆ ನಾಶಪಡಿಸಿರಿ.

(೬) ಸತ್ತ ಇಲಿಗಳು, ಬೆಕ್ಕು ಮತ್ತು ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ಸಿ
ದಂತೆ ದೂರ ಬಿಸಾಡಿ. ಇಲ್ಲದೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ
ತಿನ್ನುವದರಿಂದ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತೊಂದ
ಯಾಗುತ್ತದೆ.

(೭) ಜಿಂಕ್ ಫಾಸ್ಫೈಡ್‌ನ್ನು ಶೇಕಡ ೩ ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿ
ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೆರಸಬೇಡಿ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ
ಮಿಶ್ರಮಾಡಬೇಡಿ.

ಧೂಪಹಾಕುವದು.

ಧೂಪ ಹಾಕುವದರಿಂದ ಬಿಲದಲ್ಲಿಯೇ ವಾಸವಾಗಿರುವ ಇಲಿಗಳ ವಂಶವನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲ ಮಾಡಬಹುದು.

ಇಲಿಗಳ ಬಿಲಗಳ ಜಾಡನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಸೀಮೆ ಸುಣ್ಣದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಪಂಪಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಲಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವದರಿಂದ ಉಳಿದ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸ ಬಹುದು. ಒಂದು ಬಿಲವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ನಂತರ ಸೈನೋಗ್ಯಾಸ್ ಪಂಪಿನಿಂದ ವಿಷಗಾಳಿ ಯನ್ನು ೫-೬ ಬಾರಿ ಪಂಪ್ ಮಾಡಿ ನಂತರ ತೇವದ ಮಣ್ಣಿ ನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ. ಮೂರು ಬಿಲಗಳಿಗೆ ೬೦-೯೦ ಗ್ರಾಂ ಧೂಪದ ಪುಡಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಇಲಿ ಇರುವ ಪ್ರತಿ ಬಿಲಕ್ಕೂ ೦.೬ ಗ್ರಾಂ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಫಾಸ್ಫೈಡ್ ಗುಳಿಗೆ ಯನ್ನು ಬಿದಿರಿನ ಕೋಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹಾಕಿ ಬಿಲವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ.

ಅವಲೋಕಿಸಿದ ಗ್ರಂಥಗಳು

(೧) Hemasing Pruthi· Pests of stored grain and their control. New Delh I CAR 1950.

(೨) Puttarudraiah. M. ದಾಸ್ತಾನು ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ. ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು. 1979. ಪುಟ 90.

(೩) Sheshagiri Rao.D. ಕಣಜದ ಪೀಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ. ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು. 1975. ಪುಟ 374.

(೪) Sheshagiri Rao.D. ಧಾನ್ಯ ದಾಸ್ತಾನು ತತ್ವ ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳು. ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು. 1979. ಪುಟ184·

(೫) Rai P.S. ಇಲಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ
ಹತೋಟಿ.
ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ,
ಬೆಂಗಳೂರು. 1974.

w.d, 779 /5,000/5-11-1982

ಉಪನ್ಯಾಸ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆಯ ಇತ್ತೀಚಿನ ಪ್ರಕಟನೆಗಳು

---

೧ ಸಾಂಸರ್ಗಿಕ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು

—ಪಿ. ಎಸ್. ಬಣಕಾರ

೨ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರಗಳು

—ಅನಂತ ಕುಲಕರ್ಣಿ

೩ ಗಾವೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ

—ಪಿ. ಎಸ್. ಶಂಕರ

೪ ಚಟಗಳು ರೂಢಿಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್

—ಎಸ್. ಜಿ. ನಾಗಲೋಟಿಮಠ

೫ ಸಿಡುಬುರೋಗ

—ಬಿ. ಟಿ. ತುಕೋಳ

೬ ರಂಗಭೂಮಿಯ ನಟಸಾರ್ವಭೌಮ ಸಿದ್ರಾಮಪ್ಪ ಹಂದಿಗನೂರ

—ಬಿ. ಆರ್. ನಾಡಗೌಡ

೭ ಮೋಕ್ಷಗುಂಡಂ ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ

—ಶಿವಕುಮಾರ ಪಾಟೀಲ

೮ ತ್ರಿವೇಣಿಯವರ ಕಾದಂಬರಿಗಳು

—ವಿಜಯಶ್ರೀ ಸಬರದ

೯ ದಾಸಸಾಹಿತ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು

—ಇಲ್ಲೂರು ಜಯರಾಮಪ್ಪ

೧೦ ಸರ್ವೋದಯ ಹಾಗೂ ಜನಕಲ್ಯಾಣ

—ಎಂ.ಎಸ್.ಬಡಕಲಿ

ಪ್ರಸಾರಾಂಗ
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ-೫೮೦ ೦೦೩